

پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)  
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی  
سال ۲۷، شماره ۳، صفحات ۱۹۱ تا ۱۹۶ (پاییز ۸۲)

## مقایسه تأثیر سنتوسینون، سنتومترین و روش فیزیولوژیک بر طول مدت مرحله سوم زایمان و پیامدهای آن

ماهرخ دولتیان<sup>۱</sup>، نسرين شادمانی<sup>۱</sup>، دکتر سیده افسر شرفی<sup>۲</sup>، ناصر ولانی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

<sup>۲</sup>گروه زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

<sup>۳</sup>دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

### چکیده

**سابقه و هدف:** با توجه به اهمیت طول مرحله سوم زایمان و پیامدهای آن و گزارشات متفاوتی که در مورد تأثیر روشهای مختلف برای کاهش طول مرحله سوم زایمان بویژه در مورد مصرف سنتوسینون و سنتومترین وجود دارد و به منظور مقایسه تأثیر روشهای درمانی فیزیولوژیک، سنتوسینون و سنتومترین در زایمانها، این تحقیق روی مراجعین به زایشگاه بیمارستان مهدیه تهران در سال ۸۱ - ۱۳۸۰ انجام شد.

**مواد و روشها:** تحقیق به روش کارآزمایی بالینی روی تعداد ۹۰ زن حامله واجد شرایط انجام گرفت. نمونه‌ها بر حسب مراجعه مستمر بطور تصادفی در سه گروه فیزیولوژیک، سنتوسینون و سنتومترین تقسیم شدند. در گروه سنتوسینون همزمان با خروج شانه قدامی جنین ۱۰ واحد اکسی‌توسین و در گروه سنتومترین همزمان با خروج شانه قدامی جنین یک آمپول سنتومترین (محتوی ۵ واحد اکسی‌توسین و ۰/۵ میلی‌گرم ارگومتین) بصورت عضلانی تزریق شد. در هر دو گروه بند ناف سریع کلمپ و بریده شد و جفت توسط کشش کنترل شده بند ناف خارج شد. در گروه فیزیولوژیک داروی اکسی‌توسیک تزریق نشد. بند ناف تا قطع کامل نبض آن کلمپ و بریده نشد، بعد از قطع شدن نبض، بند ناف کلمپ و بریده شد و جفت توسط تلاش و زور زدن مادر خارج شد. تأثیر این روشها بر روی طول مرحله سوم زایمان و پیامدهای آن (خونریزی ۲ ساعت اول، هموگلوبین و هماتوکریت ۱۲ ساعت بعد از زایمان، نیاز به داروی اکسی‌توسیک اضافی) و عوارض ناشی از مصرف دارو (پرفشاری خون بلافاصله، ۳۰ و ۶۰ دقیقه بعد از زایمان، احتباس جفت، تهوع، استفراغ، پس درد ضعیف و شدید و سردرد) تعیین و با آماره مناسب مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

**یافته‌ها:** گروههای سه گانه به لحاظ عوامل تاثیرگذار روی طول مرحله سوم و پیامدهای حاملگی مشابه بودند. طول مرحله سوم زایمان در گروه فیزیولوژیک  $7/4 \pm 2/4$  دقیقه، در گروه سنتوسینون  $5/5 \pm 2/5$  دقیقه و در گروه سنتومترین  $5/1 \pm 2/4$  دقیقه بود ( $p < 0/001$ ). میزان خونریزی ۲ ساعت بعد از زایمان به ترتیب در گروه فیزیولوژیک  $230 \pm 95/2$ ، در گروه

سنتوسینون  $113 \pm 217$  و در گروه سنتومترین  $176 \pm 13/2$  میلی‌لیتر بود. میزان خونریزی در گروه سنتومترین کمتر از گروه فیزیولوژیک ( $p < 0/01$ ) و سنتوسینون ( $p < 0/05$ ) بود. میزان هماتوکریت ۱۲ ساعت بعد از زایمان به ترتیب در گروه فیزیولوژیک  $33/3 \pm 4/1$ ، در گروه سنتوسینون  $34/7 \pm 4$  و در گروه سنتومترین  $36/4 \pm 4$  درصد بود. میزان افت هماتوکریت در گروه سنتومترین کمتر از گروه فیزیولوژیک ( $p < 0/05$ ) و سنتوسینون ( $p < 0/025$ ) بود. نیاز به داروی اکسی‌توسیک اضافی در گروه فیزیولوژیک  $16/7\%$ ، گروه سنتوسینون  $13/3\%$  و در گروه سنتومترین نیاز به دارو وجود نداشت ( $p < 0/05$ ). از نظر عوارض، پس درد ضعیف در گروه‌های فوق به ترتیب در گروه فیزیولوژیک  $16/7\%$ ، در گروه سنتوسینون  $20\%$  و در گروه سنتومترین  $43/3\%$  بود ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری و توصیه‌ها:** داروی سنتومترین بهتر از سنتوسینون و سنتوسینون بهتر از اداره فیزیولوژیک بر طول مدت مرحله سوم زایمان و پیامد حاملگی تاثیر دارد. بکارگیری آنها و انجام تحقیقات مشابه را توصیه می‌نماییم.

**واژگان کلیدی:** مرحله سوم زایمان، سنتوسینون، سنتومترین، فیزیولوژیک، پیامدهای حاملگی

## مقدمه

یکی از مشکلات زایمان افزایش طول مدت مرحله سوم زایمان و پیامدهای آن می‌باشد (۱). طول این مرحله از زایمان را از ۱ دقیقه (۲) تا ۳۰ دقیقه (۳) گزارش کرده‌اند و برای کاهش طول مدت آن اقدامات مختلف و متنوعی انجام می‌گیرد (۴). اما طولانی شدن مدت آن عوارضی مانند خونریزی، عفونت، نکروز هیپوفیز قدامی و سندرم شیپان، کولاپس گردش خون، شوک و مرگ را به همراه دارد (۲، ۵). متداولترین روش برای کاهش طول مدت مرحله سوم زایمان، استفاده از سنتوسینون است (۶) البته در مواردی که میزان خونریزی زیاد باشد از سنتومترین بیشتر استفاده می‌شود (۷). همچنین روش فیزیولوژیک بعنوان یک روش غیردارویی به منظور پیشگیری از عوارض داروها مطرح شده است (۸).

بر اساس بعضی تجربیات سنتومترین بهتر از سنتوسینون می‌باشد (۹) و در بعضی از تحقیقات آمده است که با توجه به عوارض دارویی، بهتر است از سنتوسینون استفاده شود چون سنتومترین عوارض بیشتری دارد (۱۰) و بکارگیری روش فیزیولوژیک به علت نداشتن عوارض دارویی برای خانمهایی که در معرض خطر کم برای خونریزی هستند، توصیه شده است (۱۱). نظر به اینکه در کشور مقایسه این سه روش بعمل نیامده است، این تحقیق روی زنان باردار مراجعه کننده به زایشگاه بیمارستان مهدیه تهران از دی ۱۳۸۰ لغایت فروردین ۱۳۸۱ انجام گرفت.

## مواد و روشها

تحقیق به روش کارآزمایی بالینی تصادفی از نوع مراجعه مستمر بر روی ۹۰ زن باردار انجام گرفت. سن حاملگی بین ۳۸ تا ۴۲ هفته، عدم بیماری مزمن شناخته شده، عدم نقص آناتومیکی شناخته شده رحمی، سن هنگام بارداری ۳۵ سال یا کمتر، عدم حاملگی دو قلویی یا هیدرآمینوس یا پرزانتاسیون غیرطبیعی یا جفت سرراهی، و یا ترشحات چرکی واژینال در حاملگی فعلی، تعداد زایمان کمتر از ۵، هموگلوبین بیشتر از ۱۰ گرم در دسی لیتر، عدم استفاده از داروهای بیحسی و بیهوشی، عدم سابقه سزارین یا کورتاژ یا احتباس جفت و یا خونریزی پس از زایمان و ایرانی بودن بعنوان معیارهای ورود به مطالعه در نظر گرفته شد. وضعیت دکلمان جفت، اختلال در پیشرفت زایمان، نیاز به داروی اکسی‌توسین برای تقویت دردهای زایمانی و نیاز به فورسپس یا واکيوم جز، معیارهای خروج افراد در حین مطالعه بود.

خانمهای باردار از نوع روش درمانی بکار رفته برای آنها بی‌اطلاع بودند و مطالعه یک سوکور بود. طرح برای نمونه‌های واجد شرایط توجیه و در صورت موافقت کتبی نمونه‌ها و همسرانشان وارد مطالعه شدند. یک نمونه از خون آنها جهت اندازه‌گیری هموگلوبین و هماتوکریت اخذ گردید. فشار خون، قد و وزن مادر نیز اندازه‌گیری گردید. خانمهای باردار تا هنگام زایمان تحت نظر قرار گرفتند و موارد در یک فرم اطلاعاتی ثبت می‌شد. بیماران که بطور مستمر مراجعه می‌نمودند بر حسب تصادفی به

## یافته‌ها

تحقیق روی ۹۰ نفر در سه گروه به تعداد مساوی ۳۰ نفر انجام گرفت. در جدول ۱ خصوصیات فردی و اجتماعی گروه‌های سه گانه ارائه گردیده نشان می‌دهد که زنان سه گروه به لحاظ سن، سن حاملگی، تعداد زایمان، نمایه توده بدنی، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک قبل از زایمان، هموگلوبین و هماتوکریت قبل از زایمان، شغل و سطح سواد مادر با هم اختلافی نداشته و یا اختلاف ناچیز آنها به لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد.

جدول ۱- توزیع زنان مورد بررسی بر حسب خصوصیات فردی و اجتماعی و به تفکیک گروه‌های درمانی

خصوصیات فردی و اجتماعی		گروه‌های درمانی	
سن (سال)	سن حاملگی (هفته)	تعداد زایمان	شاخص توده بدنی
سن (سال)	سن حاملگی (هفته)	تعداد زایمان	شاخص توده بدنی
فشار خون سیستولیک (میلیمتر جیوه)	فشار خون دیاستولیک (میلیمتر جیوه)	هموگلوبین (gr/dl)	هماتوکریت (درصد)
خانهدار	شاغل	ابتدایی و کمتر	راهنمایی و دبیرستان
دیبلم و بالاتر			

آ اعداد داخل پرانتز معرف درصد هستند.

سه گروه به لحاظ سایر عوامل اقتصادی (سطح سواد همسر، شغل همسر، وضعیت مسکن و متراژ سرانه) با یکدیگر اختلافی نداشتند و یا اختلاف ناچیز آنها به لحاظ آماری معنی‌دار نبود. در جدول ۲ خصوصیات افراد در حین زایمان در سه گروه درمانی ارائه گردیده نشان می‌دهد که زنان سه گروه به لحاظ طول مرحله اول و دوم زایمان، میزان سرم دریافتی، وزن هنگام تولد، جنس

سه گروه تقسیم شدند. به نفر اول که بصورت تصادفی انتخاب شد، همزمان با خروج شانه قدامی جنین یک آمپول محتوی ۱۰ واحد اکسی توسین و به نفر دوم همزمان با خروج شانه قدامی جنین یک آمپول سنتومتین (محتوی ۰/۵ میلی‌گرم مترژن و ۵ واحد اکسی توسین) بصورت عضلانی تزریق گردید. در هر دو گروه بعد از اینکه بند ناف کلمپ و بریده شد، جفت توسط مانور Brandtt-Andrews خارج شد. به نفر سوم که در گروه فیزیولوژیک قرار گرفت، هیچ دارویی تزریق نشد و بند ناف تا قطع کامل نبض آن کلامپ و قطع نگردید. پس از اطمینان از جدا شدن جفت با کشش ملایم بند ناف همراه با سعی و تلاش مادر و بدون انجام مانور، Brandtt-Andrews جفت خارج گردید. وضعیت مادر در تمامی مراحل زایمان بصورت خوابیده به پشت بود. طول مرحله سوم زایمان بوسیله ثبت ساعت خروج نوزاد و ساعت خروج جفت و تفاضل این دو از هم محاسبه شد. اگر نمونه‌ای دچار احتباس جفت و یا باقیماندن تکه‌هایی از جفت و پرده‌ها شد، ثبت و جزء عوارض مرحله سوم زایمان بحساب آمد.

فشار خون بالا فاصله، ۳۰ و ۶۰ دقیقه بعد از زایمان اندازه‌گیری گردید و وزن نوزاد توسط وزنه سنجیده شد. خونریزی مرحله چهارم (۲ ساعت بعد از خروج جفت) توسط توزین شانه‌ها و پدها اندازه‌گیری شد. شانه‌ها و پدها قبل از استفاده و بعد از آن وزن شدند و تفاضل این دو از هم مقدار خونریزی را نشان داد (۱ گرم = ۱ میلی‌لیتر). یک نمونه خون جهت اندازه‌گیری میزان هموگلوبین و هماتوکریت ۱۲ ساعت بعد از زایمان اخذ گردید.

۲ ساعت اول بعد از زایمان تهوع، استفراغ، سردرد (با سؤال از بیمار و مشاهده او) (۱۲) و پس درد ضعیف و شدید (با استفاده از خط کش درد) اندازه‌گیری (۱۳) و در پرسشنامه ثبت گردید.

طول مرحله سوم زایمان و پیامدهای آن در سه گروه درمانی با فاصله اطمینان ۰/۹۵ و با استفاده از آزمونهای آماری آنالیز واریانس و در صورت لزوم از تست تکمیلی LSD و نیز تستهای آماری خی دو، دقیق فیشر، t مستقل و t زوجی مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

نوزاد، پارگی پرینه و مکانیسم جدا شدن جفت با هم اختلافی نداشته و یا اختلاف ناچیز آنها به لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد (NS).

هموگلوبین و هماتوکریت ۱۲ ساعت بعد از زایمان با هم اختلافی نداشته و یا اختلاف ناچیز آنها به لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد. آزمون آماری کای دو نشان داد که نیاز به داروی اکسی توسیک اضافی بین سه گروه معنی‌دار نمی‌باشد (NS)

جدول ۲- توزیع زنان مورد بررسی بر حسب خصوصیات آنها در حین زایمان و به تفکیک گروه‌های درمانی

عوامل	گروه‌های درمانی		
	سنتومترین (n = ۳۰)	سنتوسینون (n = ۳۰)	فیزیولوژیک (n = ۳۰)
طول مرحله اول زایمان (ساعت)	۷/۵±۳/۴	۸/۰±۲/۷	۸/۳±۲/۹
طول مرحله دوم زایمان (دقیقه)	۲۲/۵±۱۲/۷	۲۳/۳±۱۵/۶	۲۰/۲±۱۲/۱
سرم دریافتی (ml)	۱۰۰۳±۳۰۵	۱۰۱۳±۳۳۷	۹۷۳±۳۰۴
وزن نوزاد (گرم)	۳۲۶۹±۳۸۰	۳۲۲۳±۳۶۹	۳۱۴۱±۳۳۹
جنسیت	پسر	۱۳ (۴۳/۳)۱۹	۲۰ (۶۶/۷)۲۰
	دختر	۱۱ (۳۶/۷)۱۱	۱۰ (۳۳/۳)۱۰
درجه پرتنگی	درجه ۱	۵ (۱۶/۷)۵	۶ (۲۰)۶
	درجه ۲	۲۱ (۷۰)۲۱	۲۱ (۷۰)۲۱
	درجه ۳	۴ (۱۳/۳)۴	۳ (۱۰)۳
وضعیت مکانی سر	شولتز	۲۴ (۸۰)۲۴	۲۳ (۷۶/۷)۲۳
	دانکان	۶ (۲۰)۶	۷ (۲۳/۳)۷

† اعداد داخل پرانتز معرف درصد هستند.

جدول ۳- میزان خونریزی و شاخصهای خونی بر حسب

گروه‌های درمانی			پیامد
سنتومترین (n = ۳۰)	سنتوسینون (n = ۳۰)	فیزیولوژیک (n = ۳۰)	
۱۷۶/۰±۸۳/۲	۲۱۷/۰±۱۱۳	۲۳۰/۰±۹۵/۲	خونریزی ۲ ساعت بعد از زایمان (ml)
۱۱/۸±۱/۴	۱۱/۰±۱/۳	۱۰/۷/۰±۱/۵	هموگلوبین (gr/dl)
۳۶/۴±۴/۰	۳۴/۷±۴/۰	۳۳/۳±۴/۱	هماتوکریت (%)

جدول ۴- توزیع زنان مورد بررسی بر حسب عوارض داروها و به تفکیک گروه‌های درمانی

گروه‌های درمانی			دقیقه	پیامد
سنتومترین (n = ۳۰)	سنتوسینون (n = ۳۰)	فیزیولوژیک (n = ۳۰)		
۱۱۶/۲±۱۵/۱	۱۰۸/۰±۱۱/۸	۱۰۵/۳±۱۲/۵	۰	فشار خون
۷۱/۲±۹/۰	۶۶/۰±۹/۰	۶۶/۰±۷/۵	۳۰	سیستولیک (بعد از زایمان)
۱۱۶/۰±۱۵/۷	۱۰۷/۳±۱۲/۴	۱۰۴/۵±۱۴/۷	۰	فشار خون
۷۰/۷±۹/۹	۶۴/۰±۸/۵	۶۵/۹±۱۰/۹	۳۰	دیاستولیک (بعد از زایمان)
۱۱۳/۵±۱۳/۳	۱۰۶/۰±۹/۰	۱۰۳/۵±۱۲/۴	۰	پس درد
۷۱/۶±۹/۴	۶۵/۰±۷/۸	۶۴/۰±۹/۳	۵ (۱۶/۷)†	ضعیف
۴۳/۳)۱۳	(۲۰)۶	(۸۳/۳)۲۵	نداشته	تھوع
(۵۶/۷)۱۷	(۸۰)۲۴	(۶/۷)۲	نداشته	استفراغ
(۹۳/۳)۲۸	(۹۲/۳)۲۸	(۱۰۰)۳۰	نداشته	سردرد
(۱۳/۳)۴	(۳/۳)۱	-	نداشته	احتباس پرده‌ها
(۸۶/۷)۲۶	(۹۶/۷)۲۹	(۱۰۰)۳۰	نداشته	
(۶/۷)۲	(۳/۳)۱	-	نداشته	
(۹۳/۳)۲۸	(۹۶/۷)۲۹	(۱۰۰)۳۰	نداشته	
-	(۳/۳)۱	(۶/۷)۲	نداشته	
(۱۰۰)۳۰	(۹۶/۷)۲۹	(۹۲/۳)۲۸	نداشته	

† اعداد داخل پرانتز معرف درصد هستند.

طول مرحله سوم زایمان در گروه سنتوسینون ۵/۵ (۴/۶-۶/۴)، در گروه سنتومترین ۵/۱ (۴/۲-۵/۹) و در گروه فیزیولوژیک ۷/۴ (۶/۶-۸/۲) دقیقه برآورد گردید. آزمون آماری آنالیز واریانس نشان داد که اختلاف میانگین سه گروه در ارتباط با طول مرحله سوم زایمان به لحاظ آماری معنی‌دار است ( $p < 0.001$ ). بدنبال آن آزمون مقایسات چندگانه به روش آزمون کمترین تفاوت معنی‌دار LSD به عمل آمد و نشان داد که فقط بین روش‌های سنتوسینون و سنتومترین با روش فیزیولوژیک اختلاف معنی‌دار است ( $p < 0.05$ ) ولی اختلاف بین سنتوسینون و سنتومترین به لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد.

در جدول ۳ پیامدهای زایمان گروه‌های درمانی ارائه گردیده است. آزمون آماری آنالیز واریانس نشان داد که میانگین خونریزی ۲ ساعت اول بعد از زایمان و

در جدول ۴ عوارض دارویی ارائه شده است. آزمون آماری آنالیز واریانس نشان داد که میانگین میزان فشار خون

سیستولیک و دیاستولیک بلافاصله، ۳۰ و ۶۰ دقیقه بعد از زایمان بین سه گروه با هم اختلافی نداشته و یا اختلاف ناچیز آنها به لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد. آزمون آماری کای دو نشان داد تهوع، استفراغ، سردرد و احتباس پرده‌ها بین سه گروه اختلاف معنی‌دار نداشت. فقط پس درد بین سه گروه به لحاظ آماری اختلاف معنی‌دار نشان داد ( $p < 0.05$ )

### بحث

تحقیق نشان داد که طول مرحله سوم زایمان در گروه سنتوسینون کمتر از گروه سنتوسینون و در گروه سنتوسینون کمتر از گروه فیزیولوژیک بود. Rogers و همکاران نیز در یک بررسی مشابه، یافته‌های این تحقیق را تایید و گزارش نمودند که طول مرحله سوم زایمان در گروه سنتوسینون کمتر از گروه فیزیولوژیک می‌باشد (۱۴). Begley و Nordstrom طول این مرحله را بین دو گروه یکسان اعلام نمودند (۱۵، ۱۲). سؤال این است که چرا در بررسی‌های گوناگون تاثیر اعلام شده متفاوت می‌باشد. بنظر می‌رسد روش خروج جفت در پژوهشهای ذکر شده متفاوت می‌باشد؛ در برخی علاوه بر استفاده از دارو از مانور Brandtt-Andrews و در برخی دیگر خروج جفت فقط با زور زدن مادر میسر شده است. نحوه خروج جفت نیز بر طول مدت مرحله سوم زایمان مؤثر می‌باشد. پژوهشهای دیگری که در آنها نحوه خروج جفت یکسان بوده و فقط تاثیر مداخله دارو بررسی شود، در این راستا راهگشا خواهد بود.

در بررسی حاضر میزان خونریزی دو ساعت اول پس از زایمان در گروه سنتوسینون کمتر از گروه سنتوسینون و در گروه سنتوسینون کمتر از گروه فیزیولوژیک بود ولی به لحاظ آماری این اختلاف معنی‌دار نمی‌باشد. Rogers و همکاران میزان خونریزی پس از زایمان را در گروه سنتوسینون بطور قابل توجهی نسبت به گروه فیزیولوژیک کمتر اعلام نمودند (۱۴). برخلاف نتایج فوق Thilagarathan و همکاران معتقدند که استفاده از داروی اکسی توسیک میزان خونریزی از دست رفته را در زنان کم خطر کاهش نمی‌دهد (۱۶). Begley و Cecily در

پژوهش خود نتیجه گرفتند که خونریزی اولیه پس از زایمان بیش از هر چیز به مهارت و تجربه عامل زایمان در رابطه با کنترل مرحله سوم زایمان بستگی دارد (۱۲). در پژوهش حاضر از آنجا که تعدادی از عوامل خطر ساز و مؤثر بر خونریزی پس از زایمان حذف و تعدادی دیگری همسان شده بودند، زنان مورد بررسی از نظر خونریزی پس از زایمان در معرض خطر کمی بودند ولی با مقایسه دو گروهی بین سنتوسینون و سنتوسینون و فیزیولوژیک می‌توان ذکر نمود که داروی سنتوسینون به دلیل دارا بودن سنتوسینون همراه با ارگومترین انقباضات قویتر و طولانی‌تری نسبت به سنتوسینون ایجاد می‌کند. شروع اثر سنتوسینون بدلیل وجود اکسی توسین موجود در آن ۲/۵ دقیقه می‌باشد و از دقیقه هفتم این اثر توسط شروع تاثیر ارگومترین تقویت می‌شود و تا ۴۵ دقیقه اسپاسم قوی ایجاد می‌کند که تداوم آن ۳ ساعت می‌باشد (۹)، همین اسپاسم موجب می‌شود فرد خون کمتری از دست بدهد و در نتیجه افت هموگلوبین و هماتوکریت کمتری داشته باشد. با توجه به نظرات متناقض در مورد تاثیر عوامل دارویی بر خونریزی پس از زایمان پژوهشهای بیشتری در این مورد توصیه می‌شود.

پژوهش نشان داد غیر از پس درد ضعیف پس از زایمان در سایر موارد استفاده از دارو، عوارضی را در نمونه‌ها در طی زمان بررسی نشان نداد. بیشتر متخصصان اعتقاد به اثر داروهای یوتروتونیک داشته اما مهمترین نگرانی موجود مسئله باقیماندن جفت در هنگام استفاده از این داروها قبل از خروج جفت می‌باشد (۲). در این پژوهش در هیچکدام از نمونه‌ها احتباس جفت وجود نداشت ولی چون مسئله باقیماندن جفت بعنوان عارضه استفاده از دارو کماکان می‌تواند مطرح باشد انجام تحقیقات بیشتر با حجم نمونه بیشتر توصیه می‌شود چرا که شاخصهای مورد نظر ما کیفی بوده و نیازمند به تعداد نمونه بیشتر و انجام بررسی وسیعتری خواهد داشت. توصیه می‌شود در تحقیقات بعدی همه بیماران مطالعه و داخل بلوک قرار گرفته و پس از انتخاب تصادفی در گروههای تجربی قرار گیرند تا تعمیم پذیری بیشتری فراهم آید.

**REFERENCES**

1. Bennett VR, Brown L. Myles textbook for midwives. 13<sup>th</sup> ed. London: Churchill Livingston. 2000. p. 438-86.
2. Leveno K, Cunningham F, Gant N, Alexander J, Bloom S, Casey B, et al. Williams manual of obstetrics. 21<sup>st</sup> ed. New York: Mc Graw-Hill. 2003. p. 56, 135-37, 377-81.
3. Dombrowski MP, Bottoms F, Saleh A, Hurd WM, Romero R. Third stage of labor: analysis of duration and clinical practice. *Am Obstet Gynaecol* 1995;172(3):1279-84.
4. Wingeir R, Rosemary G. Management of retained placenta using intraumbilical oxytocin injection. *J Nurse Midwifery* 1991;36(4):240-49.
5. Carroli G, Belizan JM, Frant A, Gonzalez L, Compodonico L, Bergel E. Intra-umbilical vein injection and retained placenta: evidence from a collaborative large randomized controlled trial. *Br Obstet Gynaecol* 1998;105:179-85.
6. Leader L, Bennett M, Wong F. Handbook of obstetrics and gynaecology. 4<sup>th</sup> ed. London: Chapman & Medical. 1997. p. 173-75.
7. James M, Draycott T, Fox R, Read M. Obstetrics and gynaecology; A problem-solving approach. London: W.B. Saunders. 1999. p. 243-71.
8. Ruth J, Taylor W. Skill for midwifery practice. First edi. Edinburgh, Churchill Livingstone. 2001:200-1.
9. Yuen PM, Chan N, Yim SF, Chang A. A randomized double blind comparison of syntometrine and syntocinon in the management of the third stage of labour. *Br Obstet Gynaecol* 1995;102:377-80.
10. Khan GA, John S, Chan T, Wani S, Hughes Ao, Stirrat GM. Abudhabi third stage trial: oxytocin versus syntometrine in the active management of the third stage of labour. *Eur Obstet Gynecol* 1995;85(2):147-51.
11. De Groot, Anj A, Rossmalen VJ, Dongen PWG. Survey of management of third stage of labour in the Netherlands. *Eur Obstet Gynecol Reprod Biol* 1996;66:39-40.
12. Begley, Cecily M. A comparison of active and physiological management of the third stage of labour. *Midwifery* 1990;6:3-17.
13. Burns N, Grove S. The practice of nursing research. 4<sup>th</sup> ed. New York: W.B.Saunders. 2001. p. 436-7.
14. Rogers J, Wood J, Candish RM, Ayers S, Truesdale A, Elbourne D. Active versus expectant management of third stage of labour: the hinchinbrook randomized controlled trial. *Lancet* 1998;351(7):693-8.
15. Nordestrom L, Fogelstam K, Fridman G, Larsson A, Bydastroem H. Routine oxytocin in the third stage of labour: A placebo controlled randomized trial. *Br Obstet Gynaecol* 1997;104:781-6.
16. Thilagarathan B, Cuter A, Latimer J, Beard R. Management of the third stage of labour in women at low risk of postpartum haemorrhage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993;48:19-22.